

## PENGARUH DESAIN LEKAPAN KULIT TELUR HASIL PEWARNAAN LIMBAH KULIT MANGGIS, KULIT KUNYIT, DAN SERABUT KELAPA TERHADAP HASIL HIASAN TAS

**Mega Putri R. Guntari**

Mahasiswa S1 Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Surabaya

[Megaputriresiguntari@yahoo.com](mailto:Megaputriresiguntari@yahoo.com)

**Siti Sulandjari**

Dosen Pembimbing PKK, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

[Ari.marsni@yahoo.com](mailto:Ari.marsni@yahoo.com)

### Abstrak

Desain lekapan adalah rancangan suatu benda berdasarkan unsur dan prinsip desain pada media dasar menggunakan teknik lekapan. Bahan lekapan untuk menghias dapat bersumber dari limbah. Kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa dapat dimanfaatkan sebagai sumber warna untuk hiasan lekapan. Desain lekapan ini berupa kulit telur yang diwarnai menggunakan limbah kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa yang diterapkan pada tas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan ekstrak kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa terhadap hasil pewarnaan kulit telur dan mengetahui respon terhadap hasil 3 desain lekapan kulit telur hasil pewarnaan dengan kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa pada hasil hiasan tas. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang memiliki variabel bebas jenis ekstrak zat warna yang meliputi kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa dan macam-macam desain lekapan kulit telur meliputi desain lekapan 1, desain lekapan 2, dan desain lekapan 3. Variabel terikat adalah hasil pewarnaan pada kulit telur yang meliputi, penyerapan warna, ketajaman warna, dan kerataan warna dan respon terhadap desain lekapan yang meliputi unsur warna dan prinsip desain. Pengumpulan data menggunakan metode observasi. Observasi dilakukan oleh 30 responden. Analisis data yang digunakan adalah uji ANOVA tunggal dengan taraf signifikan 5% menggunakan program SPSS 21 untuk mengetahui hasil pewarnaan kulit telur dan menggunakan analisis deskriptif untuk mengetahui respon terhadap desain lekapan kulit telur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, jenis ekstrak limbah kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa berpengaruh terhadap ketajaman warna dan kerataan warna kulit telur, tetapi tidak berpengaruh terhadap penyerapan warna. Ketajaman warna kulit telur yang terbaik adalah warna dari hasil pewarnaan kulit manggis, sedangkan kerataan warna yang terbaik juga warna dari hasil pewarnaan kulit manggis. Respon terhadap hasil perwujudan ketiga desain lekapan kulit telur hasil pewarnaan limbah kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa pada hasil hiasan tas diperoleh nilai tertinggi yaitu desain lekapan 1 dengan kategori penilaian sangat baik. Pada urutan kedua ditempati oleh desain lekapan 3 dengan kategori penilaian baik. Pada urutan ketiga ditempati oleh desain lekapan 2 dengan kategori penilaian cukup baik.

**Kata kunci:** kulit telur, desain lekapan, hasil jadi desain lekapan.

### Abstract

Application design is a design of an object based on the elements and principles of design on the basis of media using application techniques. Application materials to decorate can be sourced from waste mangosteen peel, turmeric skin, and coconut fiber can be used as a source of colors for decoration application. Application design in the form of eggshell dyed using waste mangosteen peel, turmeric skin, and coconut fibers are applied to the bag. The aim of this research are to know the effect of the use of mangosteen peel extract, turmeric skin, and coconut fibers against staining results eggshell and to know a response to the results of 3 application design of eggshell staining results with mangosteen peel, skin turmeric, and coconut fiber on the outcome of ornaments bag. This research is an experimental research which has independent variable types of dyes which includes extracts of mangosteen peel, turmeric skin, and coconut fibers and a variety of application design of eggshell includes application design 1, application design 2, application design 3. The dependent variable is the result of coloring of eggshell the which includes absorption of color, color sharpness, and flatness of color and response application design that includes elements of color and design principles. Collecting data using the method of observation, observations made by 30 respondents. Analysis of the data used is single ANOVA test with

significance level of 5% using SPSS 21 to know the staining results eggshell and using descriptive analysis to know the response to application design eggshell. The results showed the type of waste mangosteen peel extract, turmeric skin, and coconut fiber influential to the sharpness of the color and the flatness of the color of eggshell, but has no effect on the absorption of color. Sharpness best eggshell color is the result of staining mangosteen peel, while the flatness of the best color is the results of staining mangosteen peel. The response to the results of the third embodiment of eggshell application design result of waste mangosteen peel, turmeric skin, and coconut fibers on the results obtained bag ornaments highest value is application design 1 with very well assessment category. The second place is occupied by application design 3 with Good Category. In the third place is occupied by application design 2 with a fairly good assessment category.

**Keywords:** Eggshell, Application design, the result so application design.

## PENDAHULUAN

Desain hiasan merupakan suatu rancangan gambar yang diciptakan untuk diterapkan sebagai hiasan pada benda pakai atau benda lainnya yang bersifat dekoratif. Desain hiasan tas biasanya menerapkan berbagai macam hiasan berupa bordir, payet, aplikasi, sablon, printing, hand painting, dan lekapan. Bahan yang digunakan adalah limbah kulit telur hasil pewarnaan dari limbah kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa. Kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa mengandung senyawa yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber zat warna alami. Kulit manggis terluar mengandung *anthosianin* sehingga menghasilkan warna merah keunguan. Kulit kunyit mengandung *curcuminoid* menghasilkan warna kuning tua. Sedangkan serabut kelapa mengandung *tanin* yang menghasilkan warna coklat.

Telah dilakukan pra eksperimen mewarnai kulit telur menggunakan tiga bahan warna yaitu ekstrak dari kulit manggis, kulit kunyit dan serabut kelapa, masing-masing berjumlah 900 gram, Jadi kulit manggis 900 gram, kulit kunyit 900 gram, dan serabut kelapa 900 gram. Tiga bahan warna tersebut berjumlah 900 gram karena sebelumnya peneliti sudah melakukan uji coba dengan limbah dengan jumlah yang berbeda yaitu 700 gram, 800 gram, 900 gram dan setiap limbah tersebut dicampur dengan air, mordan, dan kulit telur ayam dengan jumlah yang sama. Ternyata, jumlah bahan warna yang dapat menghasilkan warna yang bagus dan tajam adalah berjumlah 900 gram, maka peneliti memilih limbah dengan jumlah 900 gram. Proses pewarnaan dilakukan dengan mengambil ekstrak dari bahan-bahan limbah dengan proses dan bahan yang sama yaitu kulit manggis 900 gram, kulit kunyit 900 gram dan serabut kelapa 900 gram masing-masing dicampur air putih 2 liter, kemudian Masing-masing dari bahan tersebut direbus dengan api sedang selama 1 jam atau sampai volume air berkurang 20%. Mordan yang digunakan untuk mengikat warna pada kulit telur setelah proses pewarnaan yaitu 300 ml air kapur.

Hasil pra eksperimen dari proses pewarnaan yang telah dilakukan yaitu kulit manggis menghasilkan warna ungu kemerahan pada telur ayam kampung, kulit kunyit menghasilkan warna orange tua pada kulit telur ayam kampung, serabut

kelapa menghasilkan coklat pada kulit telur ayam kampung.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) Bagaimanakah pengaruh penggunaan ekstrak kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa terhadap hasil pewarnaan kulit telur? 2) Bagaimanakah respon terhadap hasil 3 desain lekapan kulit telur hasil pewarnaan dengan kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa pada hasil hiasan tas?

Tujuan penelitian ini adalah: 1) Untuk mengetahui pengaruh penggunaan ekstrak kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa terhadap hasil pewarnaan kulit telur. 2) Untuk mengetahui respon terhadap hasil 3 desain lekapan kulit telur hasil pewarnaan dengan kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa pada hasil hiasan tas.

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) Jenis bahan limbah yang digunakan sebagai bahan lekapan adalah limbah kulit telur ayam kampung. 2) Jenis pewarna yang digunakan adalah zat warna alami hasil ekstraksi yang didapat dari limbah kulit manggis, kulit kunyit dan serabut kelapa. 3) Teknik yang digunakan adalah lekapan. 4) Jenis tas yang digunakan adalah *baquette bag*. 5) Desain lekapan kulit telur yang digunakan adalah 3 jenis desain berbentuk kupu-kupu yang didapat dari hasil pewarnaan.

Desain dapat diartikan sebagai rancangan yang merupakan susunan dari garis, bentuk, ukuran, warna, tekstur dan value dari suatu benda yang dibuat berdasarkan unsur dan prinsip-prinsip (Ernawati, 2008). Sedangkan lekapan adalah teknik menghias kain dengan cara melekapkan kain, lekapan ini terinspirasi dari motif kain, tekniknya berawal dari menambal kain (Rusmilly, 2007). Jadi desain lekapan adalah merancang suatu benda yang berdasarkan unsur dan prinsip desain pada media dasar dengan menggunakan teknik lekapan. Menurut Ernawati (2008:30) Jenis lekapan ada tiga macam yaitu lekapan kain (aplikasi), lekapan benang, dan lekapan manik. Proses pembuatan desain lekapan adalah:

- Jenis lekapan disesuaikan dengan produk yang akan dibuat
- Desain yang akan dibuat ditentukan terlebih dahulu
- Alat, bahan dan media dasar disiapkan

- d. Desain digambar pada media dasar
- e. Hiasan dilekapkan pada media dasar (misalnya, busana, tas) menggunakan sulaman atau lem.

Unsur dan prinsip desain harus diperhatikan dalam pembuatan desain lekapan. Unsur desain dalam pembuatan desain lekapan adalah penerapan unsur warna pada tas yang meliputi komposisi peletakan warna kulit telur pada lekapan tas menggunakan warna *kuarter*, dan perpaduan komposisi warna kulit telur dengan warna tas. Sedangkan prinsip desain dalam pembuatan desain lekapan adalah aksan, balance, dan proporsi.

Menurut Ratyaningrum (2005:31) Zat warna alam adalah zat warna yang berasal dari alam baik dari akar, kulit akar, batang, kulit batang, daun, bunga, buah, maupun getah tumbuhan. Untuk dapat digunakan, zat warna alam harus diolah terlebih dahulu. Cara pengolahan maupun waktu yang diperlukan, tergantung pada sumber zat warna itu sendiri. Zat warna alam dikelompokkan menjadi empat yaitu, zat warna mordan (alam), zat warna alam direk, zat warna alam asam /basa, zat warna alam bejana. Zat warna alam.

Menurut Djufri (1976:85) pewarnaan adalah proses pemberian warna pada tekstil secara merata sehingga mempunyai nilai tambah dan akan membuat tekstil tampak lebih indah. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005:1269), pewarnaan adalah proses, cara, perbuatan memberi warna pada tekstil atau benda secara merata sehingga menambah nilai jual dan akan membuat suatu benda itu tampak lebih indah. Menurut goet poespo(2005:5) proses pewarnaan ada dua macam yaitu, pencelupan dan pencapan.

Ekstraksi berasal dari bahasa Inggris yang berarti saripati atau kekentalan (Depdiknas 2003:223). Ekstraksi yaitu pemisahan unsur dari suatu campuran yang larut didalam suatu pelarut untuk mendapatkan sari dari zat yang dilarutkan. Proses ekstraksi dibagi menjadi dua yaitu, ekstraksi dingin dan ekstraksi panas. Menurut Ahmad (1996:3) proses ekstraksi adalah:

- a. 900 gram kulit manggis (*Garcinia Mangostana*) direbus dalam 1 liter selama 1 jam sehingga volume air berkurang 20%.
- b. Diamkan larutan hingga dingin.
- c. untuk pewarnaan maksimal, larutan dididamkan hingga agak dingin.

Pada proses pewarnaan pada kulit telur dengan zat warna alam membutuhkan proses fiksasi yaitu proses penguncian warna setelah kulit telur diwarnai dengan zat warna alam agar warna memiliki ketahanan terhadap luntur atau sebagai bahan pengikat warna pada kulit telur (Fitrihana, 2007). Bahan yang digunakan untuk fiksasi adalah kapur tohor. Sebelum melakukan pencelupan larutan fiksasi perlu disiapkan terlebih dahulu dengan cara melarutkan 300 gr kapur dalam tiap liter air yang digunakan. Dibiarkan mengendap dan diambil larutan beningnya.

Menurut Indira (2011:3) kulit telur berasal dari unggas seperti ayam dan burung. Unggas merupakan salah satu kelompok hewan penghasil telur. Fungsi utama telur bagi unggas adalah sebagai bagian dari proses reproduksi pada unggas yang nantinya akan berkembang menjadi individu baru. Komposisi dan struktur telur sangatlah lengkap serta terdesain secara sempurna untuk mendukung perkembangan dan juga ketahanan embrio yang telah dibuahi hingga akhirnya menetas menjadi individu baru. Kulit telur terbagi menjadi tiga yaitu, kulit telur ayam, kulit telur entok dan kulit telur bebek, dalam penelitian ini kulit telur yang digunakan adalah jenis kulit ayam kampung yang memiliki warna dasar putih jadi sangat mudah menyerap warna.

Tas merupakan kemasan atau wadah berbentuk persegi dan sebagainya, bertali panjang atau pendek, digunakan untuk menyimpan dan membawa sesuatu. Menurut Philips Tortora (2003 : 103) tas merupakan aksesories untuk wanita dan anak-anak perempuan sehingga dapat menyimpan uang, kartu kredit maupun tempat kosmetik. Tas dapat dibuat dari berbagai macam bahan antara lain dari bahan logam, kulit, kain, kayu bahkan dari bahan plastik. Macam-macam tas yaitu, clutch bag, evening bag, kelly bag, hobo bag, pouch bag, messenger bag, satchel bag, field bag, sling bag, shoulder bag, tote bag, baquette bag. Jenis tas yang digunakan dalam penelitian ini adalah baquette bag dengan ukuran panjang 30 cm, lebar 15 cm, dan tinggi 30 cm, memiliki tali kecil yang pendek.

## METODE PENELITIAN

Ditinjau dari tujuannya, penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan (Arikunto, 2010:9). Penulis melakukan penelitian eksperimen desain lekapan menggunakan kulit telur yang sudah diberi pewarna alam.

### Definisi Operasional Variabel

#### 1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah suatu variabel yang mempengaruhi variabel yang lain. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jenis ekstrak zat warna meliputi kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa dan macam-macam desain lekapan kulit telur meliputi desain lekapan 1 desain lekapan 2, dan desain lekapan 3.

#### 2. Variabel Terikat

Variabel Terikat adalah akibat yang muncul ketika peneliti mengganti atau mengubah variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil pewarnaan pada kulit telur yang meliputi, penyerapan warna, ketajaman warna, dan kerataan warna dan respon terhadap desain lekapan yang meliputi unsur warna dan prinsip desain.



### 3. Variabel Kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang seharusnya mempunyai pengaruh tetapi dijaga sedemikian rupa sehingga tidak terlalu berpengaruh terhadap hasil penelitian. Variabel kontrol dalam penelitian ini meliputi: 1) Peneliti, 2) Zat warna ekstrak kulit buah manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa, 3) Fiksasi menggunakan kapur tohor, 4) Waktu perebusan 1 jam, 5) Frekuensi pencelupan fiksasi: 1X60 menit, 6) Perbandingan yang digunakan 900 gram / 2 liter air dengan mordan 300 ml air kapur untuk mewarnai 200 gram kulit telur ayam, 7) Teknik yang digunakan dalam menghias kain adalah teknik lekapan, 8) Desain yang digunakan adalah gambar kupu-kupu, 9) Jenis tas yang digunakan adalah tas jinjing (*baquette bag*).

### Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Strategi pelaksanaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui hasil jadi desain lekapan kulit telur hasil pewarnaan limbah kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa terhadap hasil hiasan tas adalah sebagai berikut:

#### 1. Proses pewarnaan kulit telur

##### a. Persiapan

- 1) Membuat pra eksperimen
- 2) Menyiapkan alat dan bahan

##### b. Melaksanakan proses pewarnaan kulit telur

- 1) Pewarnaan kulit telur dengan kulit manggis
  - a) Bahan-bahan disiapkan, antara lain : kulit manggis 900 gram, air 2 liter, kulit telur 200 gram
  - b) Kulit manggis 900gram tersebut dicampur dengan air 2 liter dalam panci
  - c) Bahan direbus hingga volume air menjadi setengahnya. Volume larutan zat warna akan jadi lebih kental jika perebusan bisa diperkecil misalnya menjadi sepertiganya. Sebagai indikasi bahwa pigmen warna yang ada dalam tumbuhan telah keluar ditunjukkan dengan air berubah warna setelah perebusan. Jika larutan tetap bening, berarti tanaman tersebut hampir dipastikan tidak mengandung pigmen warna
  - d) Larutan hasil proses ekstraksi tersebut disaring dengan kasa penyaring untuk dipisahkan dengan sisa bahan yang diekstrak (residu), juga untuk menghilangkan kotoran-kotoran yang berakibat mengganggu proses penyerapan. Larutan ekstrak hasil

penyaringan ini disebut larutan zat warna alam

- e) Larutan hasil ekstraksi yang sudah disaring diendapkan selama semalam agar sisa kotoran yang masih tersisa saat proses penyaringan mengendap
  - f) Kulit telur dibersihkan dengan air, dan dibuang kulit arinya kemudian dijemur hingga kering
  - g) Kemudian kulit telur direbus dengan larutan hasil ekstraksi selama 1 jam
  - h) Setelah 1 jam, kulit telur disaring dan didiamkan
  - i) Jika sudah diam, kulit telur diberi mordan dengan cara direndam dalam air kapur tohor selama 1 jam
  - j) Hasil jadi pewarnaan kulit telur ayam kampung dengan kulit manggis
- #### 2) Pewarnaan kulit telur dengan kulit kunyit
- a) Bahan-bahan disiapkan, antara lain: kulit kunyit 900 gram, air 2 liter, kulit telur 200 gram
  - b) Kulit kunyit 900 gram tersebut dicampur dengan air 2 liter dalam panci
  - c) Bahan direbus hingga volume air menjadi setengahnya. Volume larutan zat warna akan jadi lebih kental jika perebusan bisa diperkecil misalnya menjadi sepertiganya. Sebagai indikasi bahwa pigmen warna yang ada dalam tumbuhan telah keluar ditunjukkan dengan air berubah warna setelah perebusan. Jika larutan tetap bening, berarti tanaman tersebut hampir dipastikan tidak mengandung pigmen warna
  - d) Larutan hasil proses ekstraksi tersebut disaring dengan kasa penyaring untuk dipisahkan dengan sisa bahan yang diekstrak (residu), juga untuk menghilangkan kotoran-kotoran yang berakibat mengganggu proses penyerapan. Larutan ekstrak hasil penyaringan ini disebut larutan zat warna alam
  - e) Larutan hasil ekstraksi yang sudah disaring diendapkan selama semalam agar sisa kotoran yang masih tersisa saat proses penyaringan mengendap

- f) Kulit telur dibersihkan dengan air, dan dibuang kulit arinya kemudian dijemur hingga kering
  - g) Kemudian kulit telur direbus dengan larutan hasil ekstraksi selama 1 jam
  - h) Setelah 1 jam, kulit telur disaring dan didiamkan
  - i) Jika sudah diam, kulit telur diberi mordan dengan cara direndam dalam air kapur tohor selama 1 jam
  - j) Hasil jadi pewarnaan kulit telur ayam kampung dengan kulit kunyit
- 3) Pewarnaan kulit telur dengan serabut kelapa
    - a) Bahan-bahan disiapkan, antara lain: serabut kelapa 900 gram, air 2 liter, kulit telur 200 gram
    - b) Serabut kelapa 900 gram tersebut dicampur dengan air 2 liter dalam panci
    - c) Bahan direbus hingga volume air menjadi setengahnya. Volume larutan zat warna akan jadi lebih kental jika perebusan bisa diperkecil misalnya menjadi sepertiganya. Sebagai indikasi bahwa pigmen warna yang ada dalam tumbuhan telah keluar ditunjukkan dengan air berubah warna setelah perebusan. Jika larutan tetap bening, berarti tanaman tersebut hampir dipastikan tidak mengandung pigmen warna
    - d) Larutan hasil proses ekstraksi tersebut disaring dengan kasa penyaring untuk dipisahkan dengan sisa bahan yang diekstrak (residu), juga untuk menghilangkan kotoran-kotoran yang berakibat mengganggu proses penyerapan. Larutan ekstrak hasil penyaringan ini disebut larutan zat warna alam
    - e) Larutan hasil ekstraksi yang sudah disaring diendapkan selama semalam agar sisa kotoran yang masih tersisa saat proses penyaringan mengendap
    - f) Kulit telur dibersihkan dengan air, dan dibuang kulit arinya kemudian dijemur hingga kering
    - g) Kemudian kulit telur direbus dengan larutan hasil ekstraksi selama 1 jam
    - h) Setelah 1 jam, kulit telur disaring dan didiamkan
    - i) Jika sudah diam, kulit telur diberi mordan dengan cara direndam dalam air kapur tohor selama 1 jam
    - j) Hasil jadi pewarnaan kulit telur ayam kampung dengan serabut kelapa.
  2. Proses penerapan lekapan kulit telur pada tas
    - a. Persiapan
      - 1) Membuat 3 desain lekapan
      - 2) Menyiapkan alat dan bahan
    - b. Proses penerapan kulit telur
      - 1) Tas disiapkan sebagai media dasar untuk diberi hiasan lekapan kulit telur
      - 2) Menggambar pola hiasan lekapan sesuai desain yang diinginkan
      - 3) Kulit telur yang sudah diwarnai dengan kulit manggis, kulit kunyit dan serabut kelapa ditempelkan menggunakan lem rajawali pada tas sesuai pola desain yang sudah dibuat sebelumnya
      - 4) Setelah lem mengering, Oleskan vernis pada permukaan kulit telur agar terlihat berkilau.

#### Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu metode atau suatu cara untuk memperoleh data yang valid. Metode pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam membentuk keterangan dan kenyataan dari obyek yang telah ditentukan sehingga dapat diperoleh hasil yang bersifat obyektif. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode observasi dan metode dokumentasi.

#### Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu atau fasilitas yang digunakan dalam mengumpulkan data pada proses penelitian. Instrumen berfungsi untuk mempermudah suatu penelitian sehingga hasilnya lebih lengkap, sistematis dan lebih mudah untuk diolah agar mendapatkan hasil yang berkualitas. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi yang berupa *check list* (✓). *Check list* merupakan daftar yang akan dikumpulkan. Pedoman observasi berisi sebuah daftar jenis kegiatan yang mungkin timbul dan akan diamati dalam proses observasi, observer (pengamat) tinggal memberi tanda (✓) pada kolom yang tersedia.

#### Metode Analisis Data

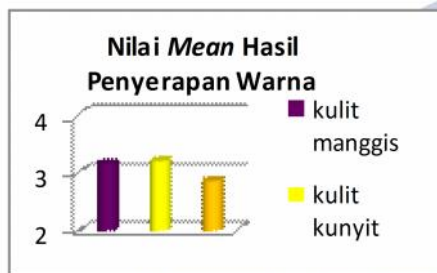
Teknik analisis data adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mengolah, meneliti atau menganalisa data serta membuktikan kebenaran data yang diperoleh. Pada penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah anava tunggal. Nilai yang diperoleh dari pedoman observasi yang telah disebarkan kepada 30 responden akan diuji anova tunggal dengan taraf signifikan 5% menggunakan

program SPSS 21 untuk mengetahui hasil pewarnaan kulit telur dan menggunakan analisis deskriptif untuk mengetahui respon terhadap desain lekapan kulit telur.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian disajikan menurut tiga jenis zat warna dan tiga desain lekapan dengan kriteria penilaian yang telah ditentukan oleh peneliti pada observasi dan pengambilan data. Data desain lekapan kulit telur hasil pewarnaan limbah kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa dari masing-masing kriteria adalah sebagai berikut di bawah.

### 1. Hasil penyerapan warna



Gambar 1. Diagram Mean Hasil Penyerapan Warna

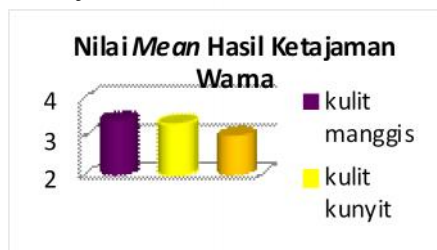
Jadi nilai mean tertinggi untuk aspek penyerapan warna terdapat pada kulit kunyit dan yang terendah adalah serabut kelapa. Perhitungan anova tunggal pada aspek penyerapan warna dijelaskan dibawah ini:

Tabel 1. Ringkasan Anova Hasil Penyerapan Warna

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2,022	2	1,011	3,004	,050
Within Groups	79,433	87	,913		
Total	81,455	89			

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa F hitung sebesar 3,094 dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  ( $\leq 0,05$ ) maka hipotesis yang menyatakan ada pengaruh antara penggunaan zat warna kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa terhadap penyerapan warna dapat diterima.

### 2. Hasil ketajaman warna



Gambar 2. Diagram Mean Hasil Ketajaman Warna

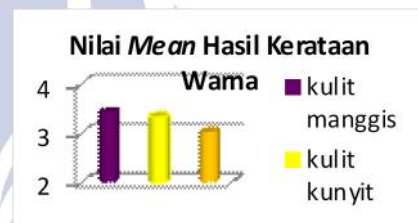
Jadi nilai mean tertinggi untuk aspek ketajaman warna terdapat pada kulit manggis dan yang terendah adalah serabut kelapa. Perhitungan anova tunggal pada aspek ketajaman warna dijelaskan dibawah ini:

Tabel 2. Ringkasan Anova Hasil Ketajaman Warna

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2,600	2	1,300	3,231	,044
Within Groups	35,000	87	,402		
Total	37,600	89			

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa F hitung sebesar 3,231 dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,044 < 0,05$  maka hipotesis yang menyatakan ada pengaruh penggunaan zat warna kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa terhadap ketajaman warna dapat diterima.

### 3. Hasil kerataan warna



Gambar 3. Diagram Mean Hasil Kerataan Warna

Jadi nilai mean tertinggi untuk aspek kerataan warna terdapat pada kulit manggis dan yang terendah adalah serabut kelapa. Perhitungan anova tunggal pada aspek kerataan warna dijelaskan dibawah ini:

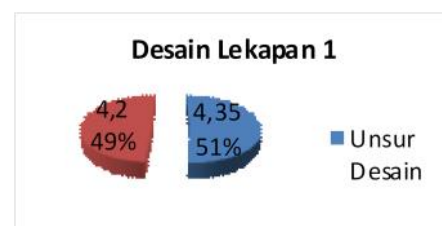
Tabel 3. Ringkasan Anova Hasil Kerataan Warna

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2,867	2	1,433	3,509	,034
Within Groups	35,533	87	,408		
Total	38,400	89			

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa F hitung sebesar 3,509 dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,034 < 0,05$  maka hipotesis yang menyatakan ada pengaruh penggunaan zat warna kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa terhadap kerataan warna dapat diterima.

## Hasil Respon Desain Lekapan Kulit Telur

### 1. Desain Lekapan 1

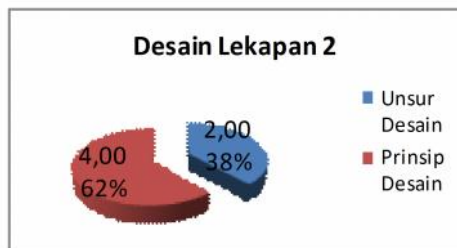


Gambar 4. Diagram Desain Lekapan 1



Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai tertinggi pada desain lekapan 1 terdapat pada aspek unsur desain dan yang terendah adalah prinsip desain.

## 2. Desain Lekapan 2



Gambar 5. Diagram Desain Lekapan 2

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai tertinggi pada desain lekapan 2 terdapat pada aspek prinsip desain dan yang terendah adalah unsur desain.

## 3. Desain Lekapan 3



Gambar 6. Diagram Desain Lekapan 2

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai tertinggi pada desain lekapan 2 terdapat pada aspek prinsip desain dan yang terendah adalah unsur desain. Dari 3 diagram presentase yang telah dijelaskan di atas dapat dikelompokkan menjadi tabel sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil Nilai Rata-Rata Desain Lekapan Kulit Telur

NO.	LEKAPAN	ASPEK			KET
		UNSUR DESAIN	PRINSIP DESAIN	RATA-RATA	
1	DESAIN LEKAPAN 1	4,35	4,2	4,27	BAIK
2	DESAIN LEKAPAN 2	2	4	3	SEDANG
3	DESAIN LEKAPAN 3	4	4,1	4,05	CUKUP
RATA RATA		3,45	4,1	3,77	CUKUP

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil penelitian pengaruh desain lekapan kulit telur hasil pewarnaan limbah kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa terhadap hasil hiasan tas, yang mendapatkan nilai rata-rata tertinggi yaitu desain lekapan 1 dengan nilai rata-rata 4,27 dimana  $4 < 4,27 < 5$  sehingga termasuk dalam kategori penilaian sangat baik dengan jumlah presentase 84,50%. Tertinggi kedua terdapat pada lekapan 3 dengan nilai rata-rata 4,05 dimana  $4 < 4,05 < 5$  sehingga masuk dalam kategori penilaian

sangat baik dengan jumlah presentase 80,37%. Tertinggi ketiga terdapat pada desain lekapan 2 dengan nilai rata-rata 3,00 dimana  $2 < 3 < 4$  sehingga masuk dalam kategori penilaian sedang dengan jumlah presentase 80,62%.

Tabel 5. Hasil Presentase Desain Lekapan Kulit Telur

NO	LEKAPAN	ASPEK		
		UNSUR DESAIN	PRINSIP DESAIN	RATA-RATA
1	DESAIN LEKAPAN 1	85,00%	83,00%	84,50%
2	DESAIN LEKAPAN 2	79,50%	81,75%	80,62%
3	DESAIN LEKAPAN 3	78,50%	82,25%	80,37%
RATA RATA		81,33%	82,33%	81,83%

## Pembahasan

1. Pengaruh hasil zat warna kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa pada kulit telur ditinjau dari penyerapan warna, kerataan warna dan ketajaman warna.

a. Pengaruh hasil zat warna kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa terhadap hasil jadi pewarnaan kulit telur ditinjau dari penyerapan warna.

Berdasarkan hasil analisis data *mean* penyerapan warna pada serabut kelapa yaitu 2,86, *mean* penyerapan kulit manggis yaitu 3,16 sedangkan kulit kunyit yaitu 3,20 dan ketiganya berada dalam kolom yang sama.

b. Pengaruh hasil zat warna kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa terhadap hasil jadi pewarnaan kulit telur ditinjau dari ketajaman warna.

Berdasarkan dari hasil analisis data *mean* ketajaman warna serabut kelapa yaitu 3,03 terletak pada kolom nomor satu, *mean* ketajaman warna kulit kunyit yaitu 3,33 dan *mean* ketajaman warna kulit manggis 3,43 dan terletak pada kolom nomor dua.

Penggunaan zat warna kulit manggis ada kecenderungan lebih baik dari pada zat warna kulit kunyit dan serabut kelapa terhadap ketajaman warna.

c. Pengaruh hasil zat warna kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa terhadap hasil jadi pewarnaan kulit telur ditinjau dari kerataan warna.

Berdasarkan dari hasil analisis data *mean* kerataan warna serabut kelapa yaitu 3,03 terletak pada kolom nomor satu, *mean* kerataan warna kulit kunyit yaitu 3,33, dan *mean* kerataan warna kulit manggis yaitu 3,43 dan keduanya terletak pada kolom nomor dua.

Dari penggunaan tiga zat warna alam yaitu kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa dapat dilihat hasil yang maksimal adalah zat warna kulit manggis.

2. Pembahasan hasil warna kulit telur menggunakan pewarna bahan ekstrak kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa terhadap hasil jadi hiasan tas.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa kulit telur dapat diberi warna menggunakan pewarna alami dari limbah kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa melalui proses ekstraksi panas.

Hasil warna pada kulit telur beraneka sesuai dengan bahan pewarnanya. Ekstraksi kulit manggis menghasilkan warna ungu tuapada kulit telur, sedangkan ekstrak kulit kunyit menghasilkan warna orangepada kulit telur, dan ekstrak serabut kelapa menghasilkan warna coklat pada kulit telur.

3. Pembahasan hasil respon kesukaan responden terhadap hasil 3 desain lekapan kulit telur hasil pewarnaan dengan kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa pada tas.

Berdasarkan hasil penelitian dari penyajian data dan analisis data dari pengaruh desain lekapan kulit telur hasil pewarnaan limbah kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa terhadap hasil hiasan tas yang bertujuan untuk mengetahui hasil dari tiga lekapan tersebut telah memenuhi dua aspek diantaranya yaitu unsur desain dan prinsip desain.

Hasil pada desain lekapan 1 memperoleh nilai rata-rata 4,27 dengan nilai presentase 84,50% sehingga termasuk dalam kategori penilaian sangat baik, Hasil pada desain lekapan 2 memperoleh nilai rata-rata 3,00 dengan nilai presentase 80,62% sehingga termasuk dalam kategori cukup baik, Hasil pada desain lekapan 3 memperoleh nilai rata-rata 4,05 dengan presentase 80,37% sehingga termasuk dalam kategori sangat baik.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan tentang pengaruh penggunaan ekstrak limbah kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa terhadap hasil pewarnaan pada kulit telur sebagai hiasan tas dan hasil respon kesukaan responden terhadap 3 desain lekapan kulit telur pada hiasan tas yaitu sebagai berikut :

1. Jenis ekstrak limbah kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa berpengaruh terhadap ketajaman warna dan kerataan warna kulit telur, tetapi tidak berpengaruh terhadap penyerapan warna. Ketajaman warna kulit telur yang terbaik adalah warna dari hasil pewarnaan kulit manggis, sedangkan kerataan warna yang terbaik juga warna dari hasil pewarnaan kulit manggis
2. Respon terhadap hasil perwujudan ketiga desain lekapan kulit telur hasil pewarnaan limbah kulit

manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa pada hasil hiasan tas diperoleh nilai tertinggi yaitu desain lekapan 1 dengan kategori penilaian sangat baik. Pada urutan kedua ditempati oleh desain lekapan 3 dengan kategori penilaian baik. Pada urutan ketiga ditempati oleh desain lekapan 2 dengan kategori penilaian cukup baik.

## Saran

1. Untuk menghasilkan warna yang lebih tajam dengan menggunakan pewarna alami limbah kulit manggis, kulit kunyit, dan serabut kelapa pada kulit telur maka sebaiknya melakukan pencelupan lebih dari 2 kali. Pencelupan yang dilakukan secara berulang kali hasil warna yang dihasilkan pada kulit telur akan semakin terang.
2. Penataan aplikasi kulit telur pada tas harus memperhatikan unsur warna desain, guna memperindah desain yang kita ciptakan. Untuk penempelan kulit telur pada tas sebaiknya menggunakan lem tekstil, tahap akhir kulit telur dilapisi dengan vernis agar kulit telur terlihat mengkilap.
3. Pada saat akan melakukan pewarnaan kulit telur dengan menggunakan pewarna alami sebaiknya kulit telur dipisahkan sesuai dengan warnanya, karena berpengaruh terhadap hasil jadi pewarnaan kulit telur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Acmad, hiskia.1996.*Penuntun Belajar Kimia Kimia Laruta*. Bandung. PT citra Aditya Bakti.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Depdikbud.2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Depdiknas.2003. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Djufi, Rasyid, G. A Kasnarno, dkk. 1976. *Teknologi Pengelantangan, Pencelupan, dan Pencapan*. Bandung : ITT.
- Ernawati dkk. 2008. *Tata Busana Jilid 2*. Jakarta: PT. Macana Jaya Cemerlang.
- Fitrihana, Noor. 2007. *Teknik Eksplorasi Zat Pewarna Alam Dari Tanaman Di Sekitar Kita Untuk Pencelupan Bahan Tekstil*. (Jurnal Online) (<http://batikyogya.wordpress.com/2007/08/02/Teknik-Eksplorasi-Zat-Pewarna-Alam-Dari-Tanaman-Di-Sekitar-Kita-Untuk-Pencelupan-Bahan-Tekstil>. Diakses tgl 15 September 2011).
- Indira, Ira dan Nunuk Trihadi. 2011. *Kreasi Sulam Peniti dan Aplikasi*. Solo : Metagraf.
- Poespo, Goet. 2005. *Pemilihan Bahan Tekstil*. Jakarta : Kanisius`
- Ratyaningrum, fera & Dra. Nunuk Giari M. *Kriya tekstil*. Surabaya. Unesa University Press.